

# HAGNÝT TÖLFRÆÐI

## E-707-APST



**Ár:** 1. ár

**Önn:** Vorönn

**Tegund námskeiðs:** Bundið val

**Undanfarar:** E-702-REME Aðferðafræði rannsókna

**Skipulag:** 6 vikna námskeið

**Kennari:** Álfgeir Logi Kristjánsson

**Lýsing:** Í námskeiðinu læra nemendur grundvallaratriði hagnýtrar tölfræðigreiningar og munu vinna með gögn sem Rannsóknir & greining hefur safnað meðal barna og unglunga á Íslandi. Í flestum tímum vinna nemendur einstaklingsbundin verkefni tengt efni tímans undir leiðsögn kennara og fá þannig raunverulega reynslu af slíkri vinnu. Í upphafi verða rifjuð upp grunnhugtök í tölfræði (meðaltöl, miðsækni og normaldreifing, spönn, staðalfrávik, staðalvillur, z-gildi). Þá verður farið yfir greiningaraðferðir eins og lýsandi tölfræði, tíðnitöflur, krosstöflur og kí-kvaðrat próf. Eftir það er farið yfir Pearsons's r (fylgni), einföld, tveggja hópa, og þöruð t-próf, einfalda dreifigreiningu og einfalda- og fjölbreytuaðhvarfsgreiningu. Að lokum verður farið í tvíundargreiningu (logistic regression) þar sem háða breytan er tvígild nafnbreyta. Sérstök áhersla er lögð á að nemendur læri að vinna sjálfstætt með gögn í tölfræðiforritinu SPSS; s.s. að endurkóða breytur og setja filter á gögn ásamt því að keyra marktektarpróf. Einnig er lögð áhersla á að nemendur læri að túlka tölfræðilegar niðurstöður við að svara rannsóknarspurningum.

**Námsmarkmið:** Markmið námskeiðsins er:

- að nemendur öðlist þekkingu og sjálfstraust til að vinna sjálfstætt með tölfræðileg gögn í rannsóknum og verkefnum,
- að þeir geti nýtt tölfræðileg gögn til að svara rannsóknarspurningum með tilgátuprófunum, og geti notað tölfræðiforrit (SPSS) til gagnagreiningar og gagnavinnu,
- að nemendur hafa öðlast nægan skilning á tölfræðilegri gagnagreiningu til að lesa og meta vísindagreinar með gagnrýnum augum.

**Námsmat:** Verkefni og heimapróf

**Lesefni:** Tilkynnt síðar

**Kennsluaðferðir:** Fyrirlestrar og verkefnavinna

**Tungumál:** Íslenska

**ECTS:** 10